

# Pilkes CO<sub>2</sub> nieuws



Sinds november 2013 beschikt Pilkes over een CO<sub>2</sub>-bewust certificaat. In eerste instantie op niveau 3 van de ladder en vanaf januari 2015 is Pilkes gecertificeerd voor niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Vanaf 2015 zijn de diensten van Pilkes bovendien 100% CO<sub>2</sub>-neutraal. In de tweede helft van 2018 heeft Pilkes voor het eerst een project met gunningsvoordeel door de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder behaald. Het betreft het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht. Dit bestek loopt ook in 2019 en 2020 nog door.

## Footprint 2019

In 2019 bedroeg de CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1 en 2 tezamen 379,66 ton. In onderstaand schema is te zien dat hiervan 379,65 ton CO<sub>2</sub> is uitgestoten in scope 1 en 0,01 in scope 2. In het referentiejaar 2012 was de CO<sub>2</sub> uitstoot 694,84 ton. **Ten opzichte van 2012 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot over 2019 met ruim 45% gedaald!**

Scope 1	omvang	eenh.	conversiefactor	g CO <sub>2</sub> / eenh.	ton CO <sub>2</sub>
Gasverbruik Utrecht*	2.225	m <sup>3</sup>	1.890	g CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>	4,20
Gasverbruik propaan/butaangas	35	kg	3.380	g CO <sub>2</sub> /kg	0,12
Gasverbruik butaangas	2	kg	3.370	g CO <sub>2</sub> /kg	0,01
Brandstofverbruik (diesel, liters)	115.170	liters	3.230	g CO <sub>2</sub> /liter	372,00
Brandstofverbruik (LPG, liters)	0	liters	1.806	g CO <sub>2</sub> /liter	0,00
Brandstofverbruik (benzine, liters)	1.210	liters	2.740	g CO <sub>2</sub> /liter	3,32
Brandstofverbruik (km)	42	km's	220	g CO <sub>2</sub> /km	0,01
<i>Lasgas (uitgesloten, zie emissieinv. Rapp.)</i>					
<i>Koudemiddelen (uitgesloten, zie emissieinv.rapp.)</i>					
<b>Totaal scope 1</b>					<b>379,65</b>

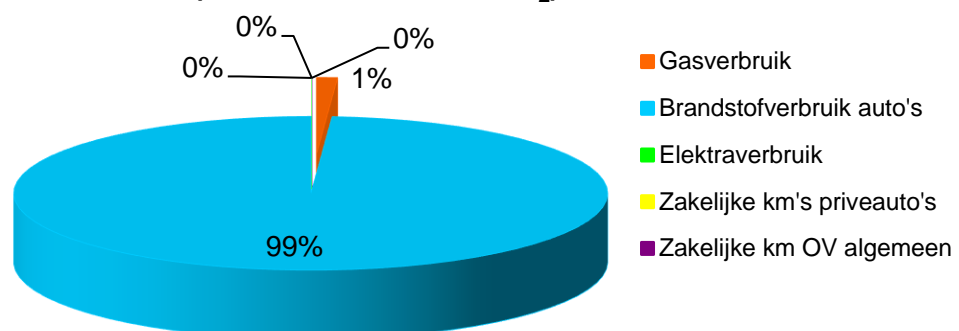
  

Scope 2	omvang	eenh.	conversiefactor	g CO <sub>2</sub> / eenh.	ton CO <sub>2</sub>
Elektraverbruik - grijs**	0	kWh	649	g CO <sub>2</sub> /kWh	0,00
Elektraverbruik - groen	137.244	kWh	0	g CO <sub>2</sub> /kWh	0,00
Zakelijke km priveauto's	25	km's	220	g CO <sub>2</sub> /km	0,01
Zakelijke km OV alg.***	0	km's	36	g CO <sub>2</sub> /km	0,00
<b>Totaal scope 2</b>					<b>0,01</b>

<b>Totaal scope 1 en 2</b>					<b>379,66</b>
----------------------------	--	--	--	--	---------------

Scope 1 en 2 emissies Pilkes 2019  
 (totaal = 379,66 ton CO<sub>2</sub>)



Het grootste gedeelte van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (99%) wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de auto's en het materieel. Omdat alle elektra afkomstig is van groene windenergie opgewekt in Nederland, is de CO<sub>2</sub>-uitstoot hiervan nul.

## CO<sub>2</sub> Reductiedoelstelling Scope 1 en 2

De doelstellingen zijn hieronder beschreven:

<b>Scope 1 &amp; 2 doelstellingen Pilkes</b>
<i>Pilkes wil in 2019 ten opzichte van 2012 26% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2020 ten opzichte van 2012 27% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte van 2012 30% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2022 ten opzichte van 2012 33% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2023 ten opzichte van 2012 36% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2024 ten opzichte van 2012 39% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2025 ten opzichte van 2012 42% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2026 ten opzichte van 2012 44% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2027 ten opzichte van 2012 46% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2028 ten opzichte van 2012 48% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2029 ten opzichte van 2012 48,5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil zich committeren aan de klimaatdoelstelling en dus in 2030 ten opzichte van 2012 49% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>

<b>Scope 1 doelstelling Pilkes</b>
<i>Pilkes wil in 2019 ten opzichte 2012 12,8% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2020 ten opzichte van 2012 13,8% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte van 2012 17,35% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2022 ten opzichte van 2012 20,9% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2023 ten opzichte van 2012 24,45% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2024 ten opzichte van 2012 28% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2025 ten opzichte van 2012 31,55% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2026 ten opzichte van 2012 33,91% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2027 ten opzichte van 2012 36,28% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2028 ten opzichte van 2012 38,65% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>

<i>Pilkes wil in 2029 ten opzichte van 2012 39,24% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil zich committeren aan de klimaatdoelstelling en dus in 2030 ten opzichte van 2012 39,83% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<b>Scope 2 doelstelling Pilkes</b>
<i>Pilkes wil vanaf 2015 ten opzichte van 2012 99% minder CO<sub>2</sub> uitstoten en dit, ook in latere jaren, minimaal vasthouden</i>
<i>Er wordt alleen groene stroom met het SMK-keurmerk ingekocht, opgewekt door windmolens in Nederland bij een 100% duurzame energieleverancier.</i>

## Voortgang / trend scope 1&2-doelstelling

We hebben doelstellingen opgesteld voor de te behalen CO<sub>2</sub>-reductie. Voor ons elektraverbruik is de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het gebruik van groene stroom met SMK-keurmerk altijd nul en dus eenvoudig om in te schatten. Het brandstofverbruik is echter afhankelijk van de locatie van onze projecten, het is daarom lastiger om een doelstelling te bepalen. In 2019 hebben we de scope 1&2-doelstelling behaald.

Het gasverbruik is in 2019 opnieuw lager dan in voorgaande jaren. Het is zelfs lager dan de target voor 2019 en 2020. We moeten hier wel een kanttekening bij plaatsen want het gasverbruik wordt voor het grootste gedeelte veroorzaakt door de CV-installatie van de Vestiging Utrecht en de thermostaat stond in 2019 te laag afgesteld. Daar kwamen we achter toen in februari 2020 een CV-monteur de thermostaat opnieuw kwam instellen omdat het steeds erg koud was op de vestiging. In 2020 verwachten we daarom een stijging van het gasverbruik ten opzichte van 2019.

Ook in het brandstofverbruik hebben we veel meer gereduceerd dan we vooraf hadden verwacht. We hebben veel minder kilometers gereden dan voorgaande (halve) jaren. Dit is vooral te danken aan de Vestiging Utrecht, zij hebben in 2019 zeer weinig kilometers gereden. Voor de CO<sub>2</sub>-reductie is het belangrijkste dat het aantal verbruikte liters diesel voor de bedrijfsauto's is gedaald en dat is zeker het geval, zowel in Utrecht als in Stompvoren. Of dit blijvend is, zal de toekomst moeten uitwijzen, het is sterk afhankelijk van de locatie van de projecten en van het aantal medewerkers dat naar de projecten reist. Met sommige bedrijfswagens wordt ook woon-werkkilometers gereden. Als medewerkers verhuizen kan het aantal verbruikte liters snel stijgen. Al met al zijn er veel onzekere factoren, die we niet in de hand hebben, bij het verlagen van het dieselverbruik. We gebruiken nog steeds TRAXX-diesel in de eigen dieseltank en houden per tankbeurt goed het verbruik bij.

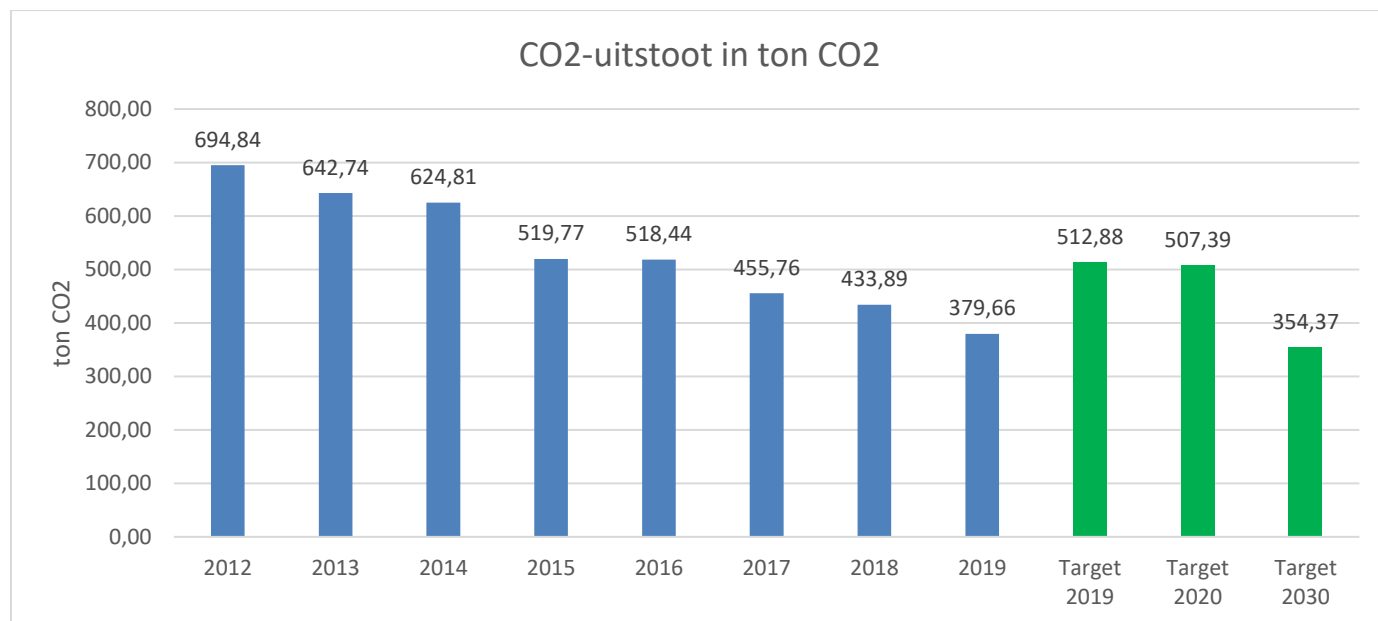
We monitoren de tankbeurten veelal dagelijks en checken bijna iedere dag of het verbruik na een tankbeurt afwijkt van de vorige tankbeurten. Hierdoor zijn we bij afwijkingen direct op de hoogte en zijn onze gegevens omtrent gereden kilometers en getankte brandstof zeer nauwkeurig en betrouwbaar.

In onderstaande tabel is de uitstoot van de voorgaande perioden gespecificeerd per energiefactor.

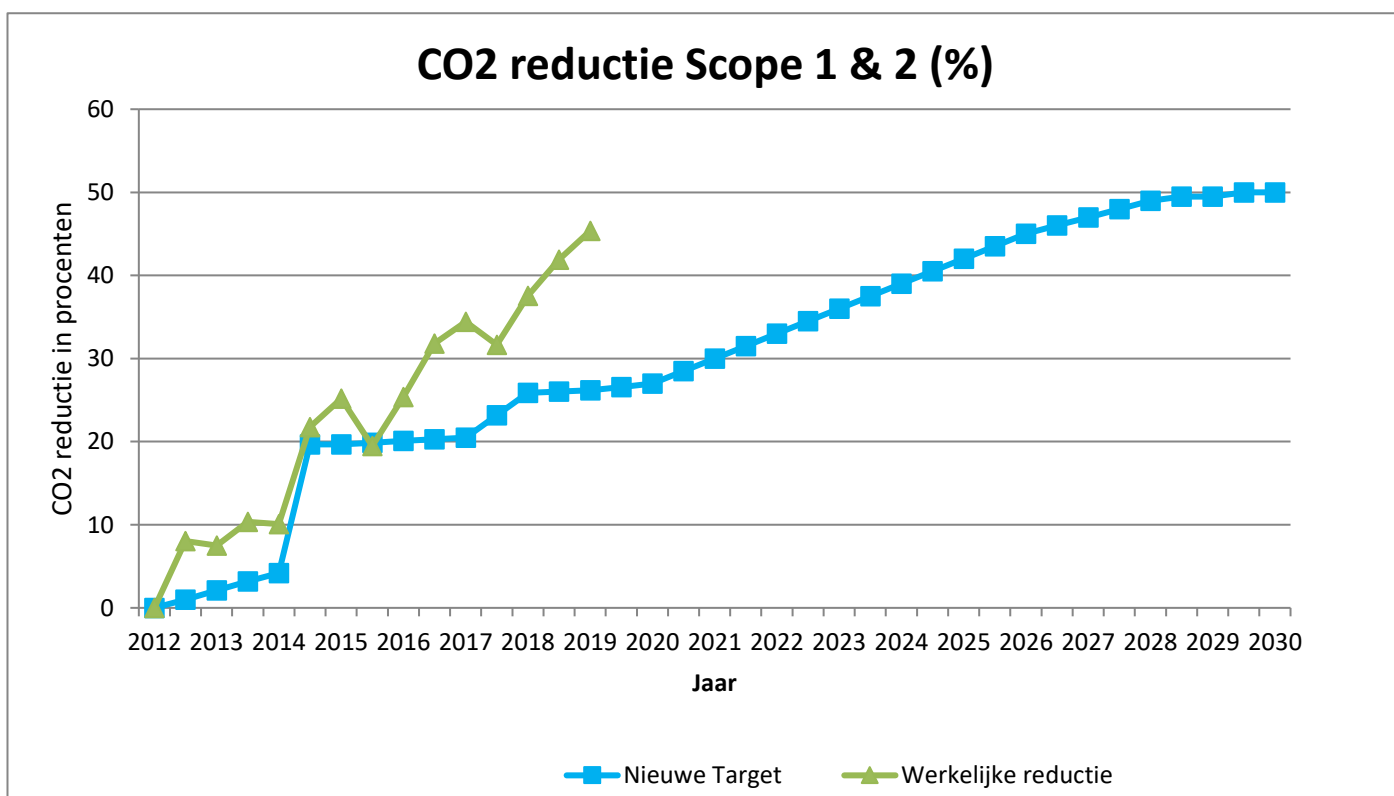
Energiefactor	Ref. jaar 2012	Heel 2013	Heel 2014	Heel 2015	Heel 2016	Heel 2017	Heel 2018	Heel 2019
Gasverbruik	17,28	17,62	14,43	16,89	15,23	8,23	5,86	4,33
Brandstofverbruik	569,98	515,86	510,28	502,55	503,07	447,15	428,00	375,32
Elektraverbruik	107,37	109,01	99,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zakelijke km prive-auto's	0,20	0,25	0,14	0,33	0,14	0,34	0,03	0,01
Zakelijke km OV algemeen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
<b>Totaal</b>	<b>694,84</b>	<b>642,74</b>	<b>624,81</b>	<b>519,77</b>	<b>518,44</b>	<b>455,76</b>	<b>433,89</b>	<b>379,66</b>
Aantal fte	79	76	75	72	73	69	66	60
CO <sub>2</sub> -uitstoot per fte	8,80	8,46	8,33	7,23	7,11	6,62	6,58	6,38
CO <sub>2</sub> -uitstoot per fte (halve jaren x 2)	8,80	8,46	8,33	7,23	7,11	6,62	6,58	6,58

De CO<sub>2</sub> uitstoot in scope 1 en 2 is 2019 veel lager dan in de voorgaande jaren. Ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot per fte is lager in 2019.

In de volgende grafiek is goed te zien hoeveel de CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1&2 in de afgelopen jaren is gedaald sinds het referentiejaar 2012. Als we in 2013 niet gestart zouden zijn met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, dan zouden we ons nooit zo bewust zijn geweest van onze invloed op onze CO<sub>2</sub>-uitstoot en dan zouden we zeker niet op het niveau zijn waar we nu zijn.



Tot en met 2015 was de totale CO<sub>2</sub>-reductie steeds boven de target. In de eerste helft van 2016 kwam daar voor het eerst verandering in, toen was de CO<sub>2</sub>-reductie voor het eerst iets onder het niveau van onze target. Daarna is de CO<sub>2</sub>-reductie weer gestegen. Omdat het goed ging met de CO<sub>2</sub>-reductie hebben we in 2018 de target voor 2018, 2019 en 2020 verhoogd. In 2019 hebben we de target voor de jaren 2021 t/m 2030 vastgelegd. We willen in 2030 minimaal de doelstelling van het klimaatakkoord van de overheid halen. Dat betekent een reductie van 49% in 2030. In 2019 hebben we wederom meer gereduceerd dan we hadden verwacht. In de onderstaande grafiek is goed te zien dat de totale CO<sub>2</sub> reductie in scope 1 en 2 tot en met 2019 hoger is dan de target voor 2019. Het vasthouden van deze reductie zal een uitdaging worden in de aankomende jaren.

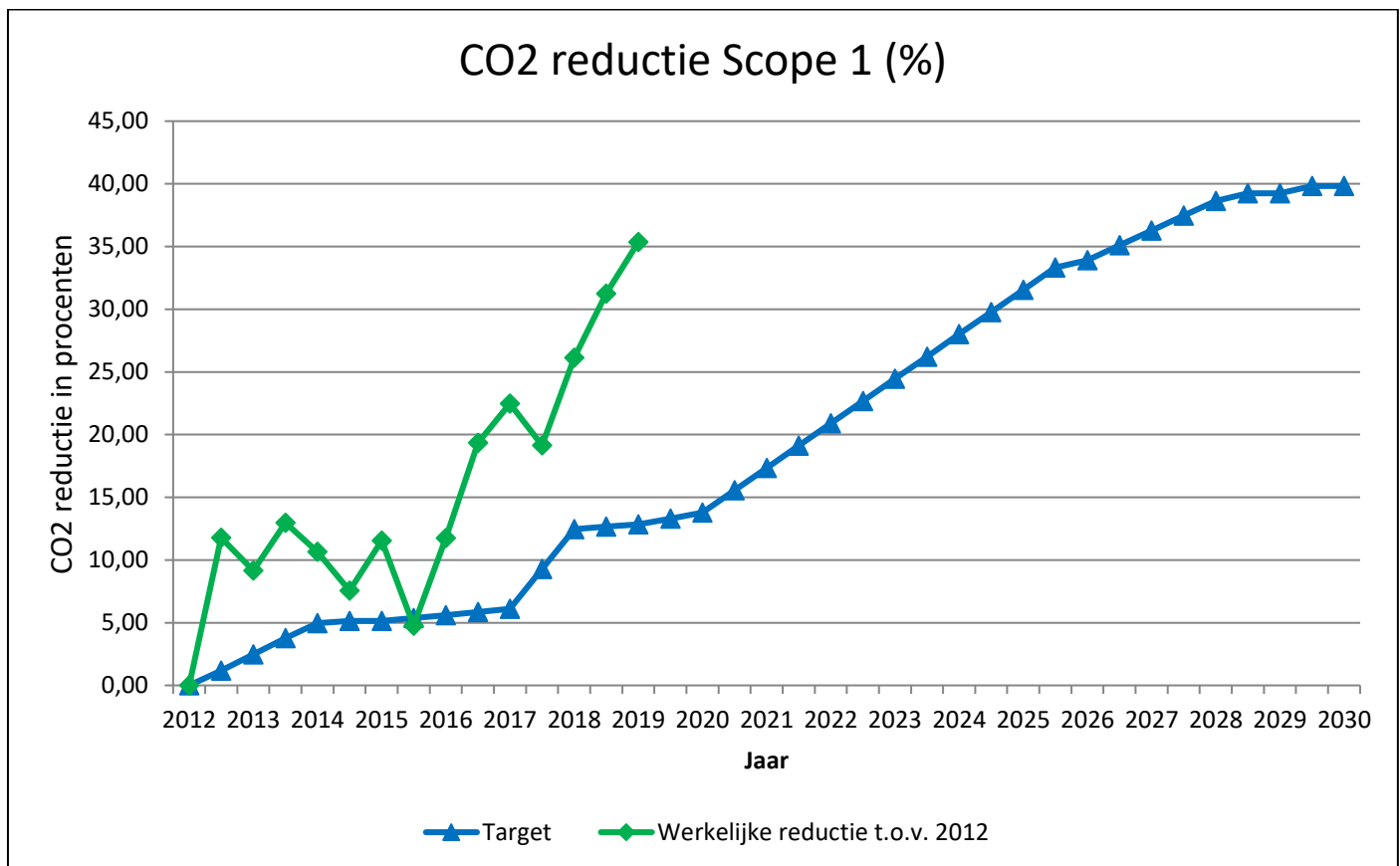


In 2019 is voor alle energiefactoren minder CO2 uitgestoten dan de target voor 2019. Dit is te zien in de volgende tabel.

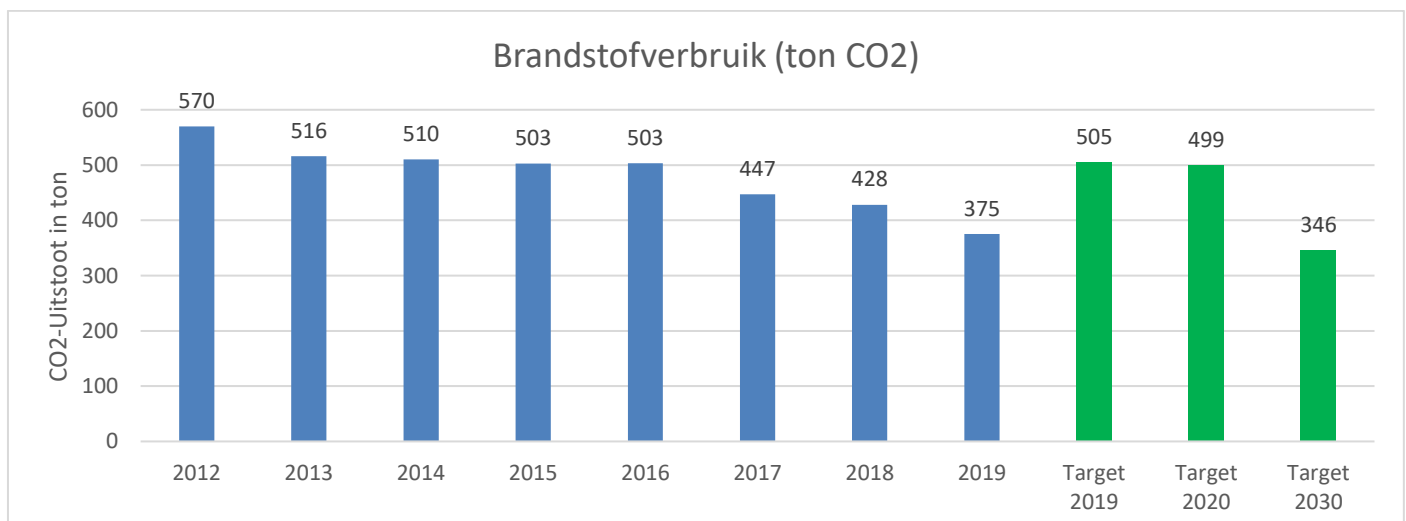
Emissie inventaris 2019 - Vergelijking in procenten:							
Energiefactor	Ref. jaar 2012	2019	2019	2019 t.o.v 2012	Target 2019	Target 2019 t.o.v. 2012	2019 t.o.v. target 2019
Gasverbruik	17,28	4,33	4,33	74,96%	7,06	59,17%	38,68%
Brandstofverbruik	569,98	375,32	375,32	34,15%	504,82	11,43%	25,65%
Elektraverbruik - grijs	107,37	0,00	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00%
Elektraverbruik - groen	0,00	0,00	0,00		0,00		
Zakelijke km prive-auto's	0,20	0,01	0,01	97,29%	1,00	-392,47%	99,45%
Zakelijke km OV algemeen	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
<b>Totaal</b>	<b>694,84</b>	<b>379,66</b>	<b>379,66</b>	<b>45,36%</b>	<b>512,88</b>	<b>26,19%</b>	<b>25,98%</b>

CO2-uitstoot in ton CO2

Brandstof- en gasverbruik horen in scope 1. In de onderstaande grafiek is de reductie ten opzichte van de target te zien t/m 2019.

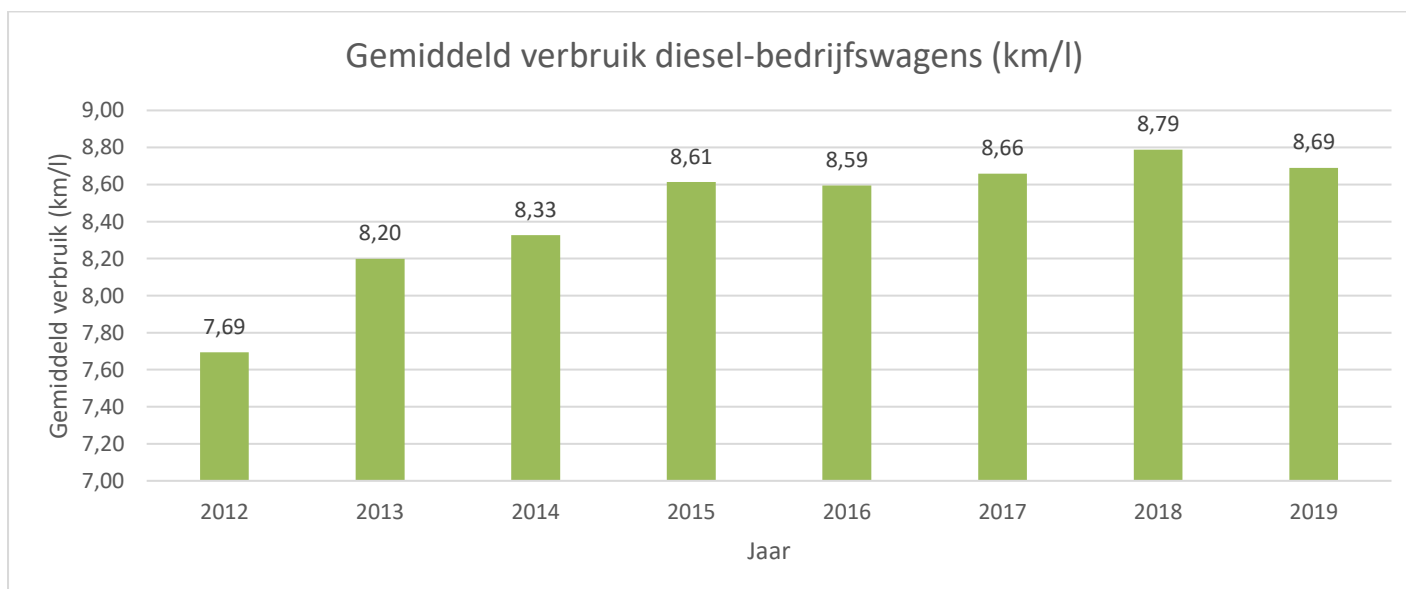
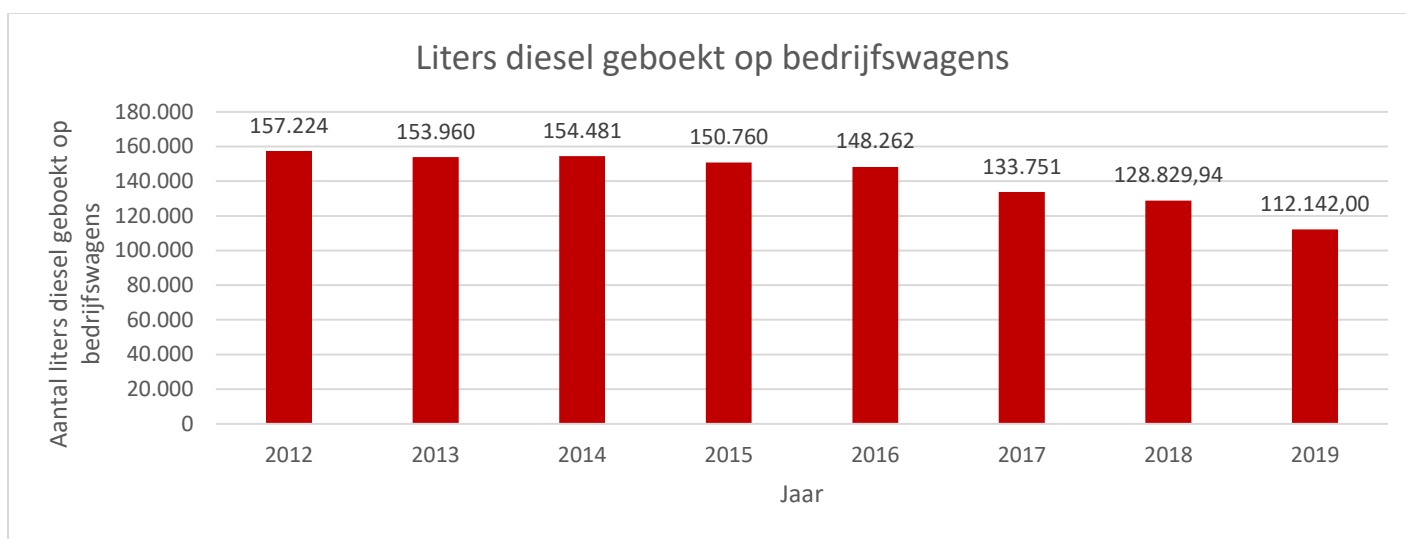
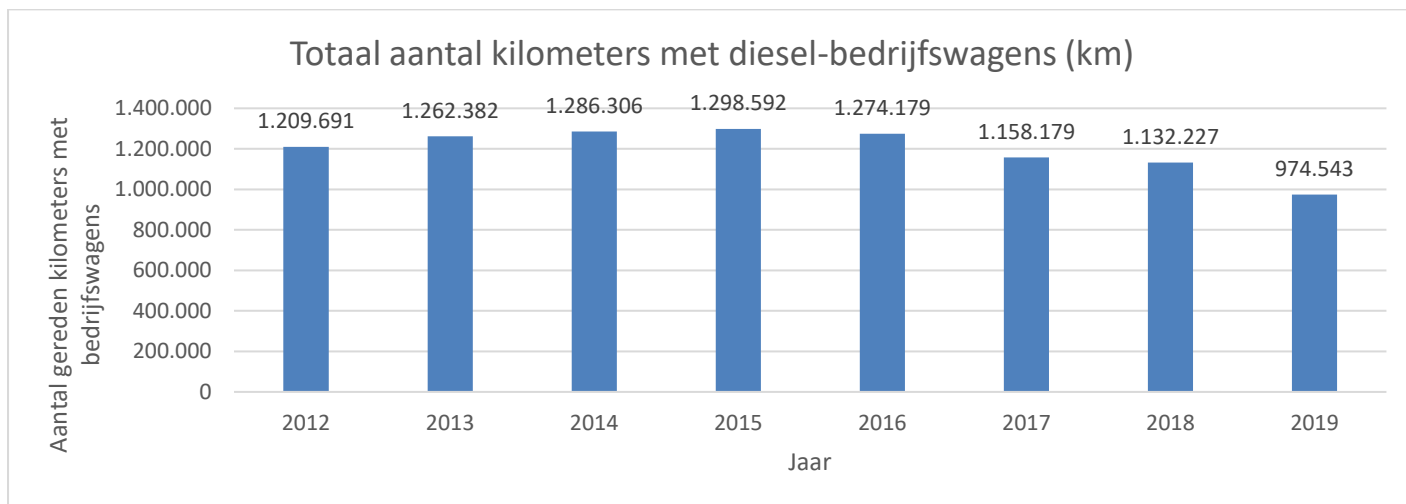


Als we het brandstofverbruik in een staafgrafiek zetten zien we de daling heel duidelijk.



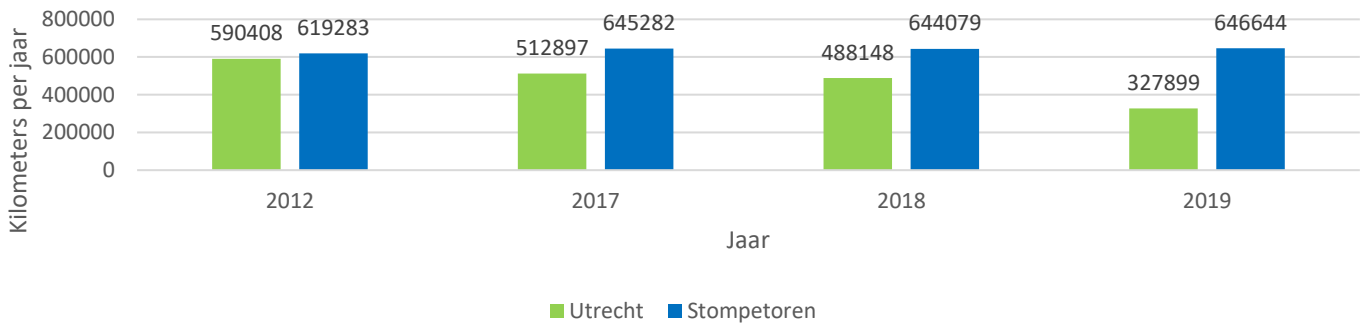
Het grootste gedeelte van het brandstofverbruik wordt veroorzaakt door de diesel van de bedrijfswagens. In 2019 hebben we minder kilometers gereden met de bedrijfswagens dan in voorgaande jaren, er is ook minder diesel gebruikt. Het totale diesilverbruik van de bedrijfswagens per kilometer was niet zuiniger dan in heel 2018, maar wel zuiniger dan in de jaren 2012 t/m 2017.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Totaal aantal kilometers (km)	1.209.691	1.262.382	1.286.306	1.298.592	1.274.179	1.158.179	1.132.227	974.543
Totaal diesel geboekt op auto's (l)	157.224	153.960	154.481	150.760	148.262	133.751	128.829,94	112.142,00
Gemiddeld verbruik (km/l)	7,69	8,20	8,33	8,61	8,59	8,66	8,79	8,69



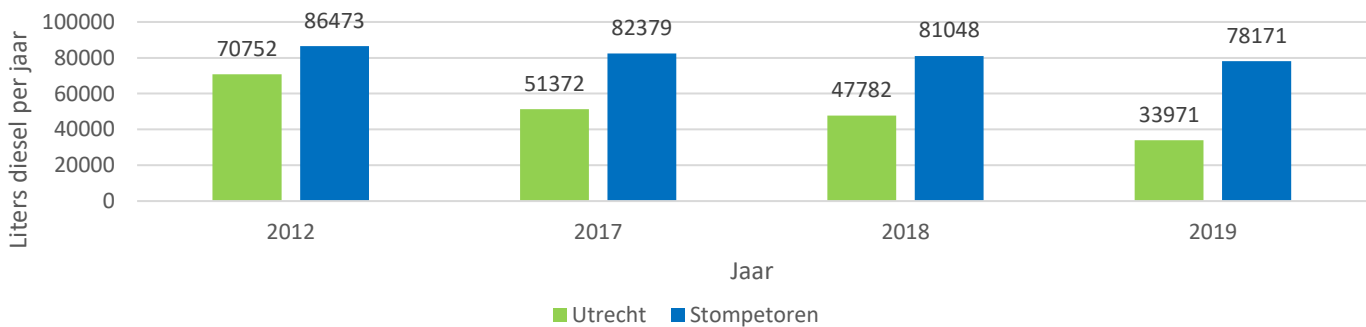
Uit de energie audit van de brandstof per auto is gebleken dat we in 2019 in Stompeteren iets meer kilometers zijn gaan rijden dan in 2017 en 2018. In Stompeteren zijn wel minder kilometers gereden dan in 2012. In de onderstaande grafiek is dat goed te zien. Het aantal gereden kilometers van de Vestiging Utrecht in 2019 is juist veel lager dan in voorgaande jaren.

Totaal aantal kilometers Bedrijfswagens per jaar

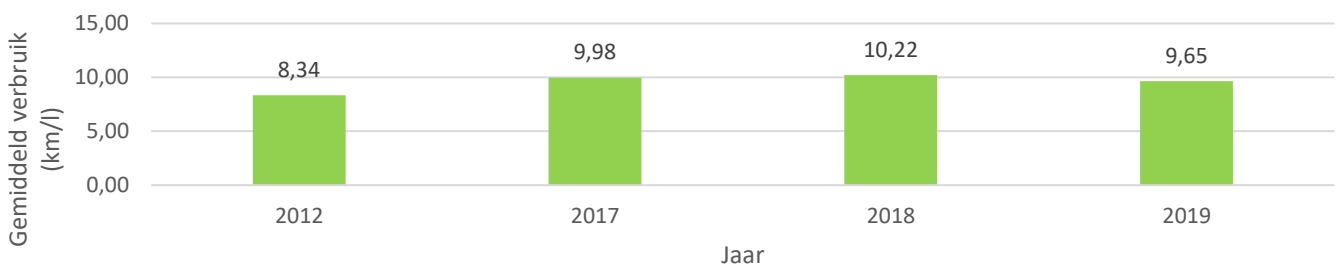


Als we dit vergelijken met de verbruikte liters diesel, dan valt op dat het aantal liters diesel dat verbruikt is in Stompeteren in 2019 lager is dan in voorgaande jaren. Dit geeft aan dat het verbruik (km/l) bij de Vestiging Stompeteren is verbeterd. In Utrecht is het aantal liter verbruikte diesel ook veel lager, maar is het verbruik (km/l) juist minder goed geworden. Dit komt voor een groot gedeelte omdat in 2019 meerdere personenauto's niet meer zijn gebruikt, c.q. verkocht. Met deze personenauto's werden veel kilometers gereden en het verbruik (km/l) was in verhouding tot de montagebussen, kraanwagens en hoogwerkers zuinig.

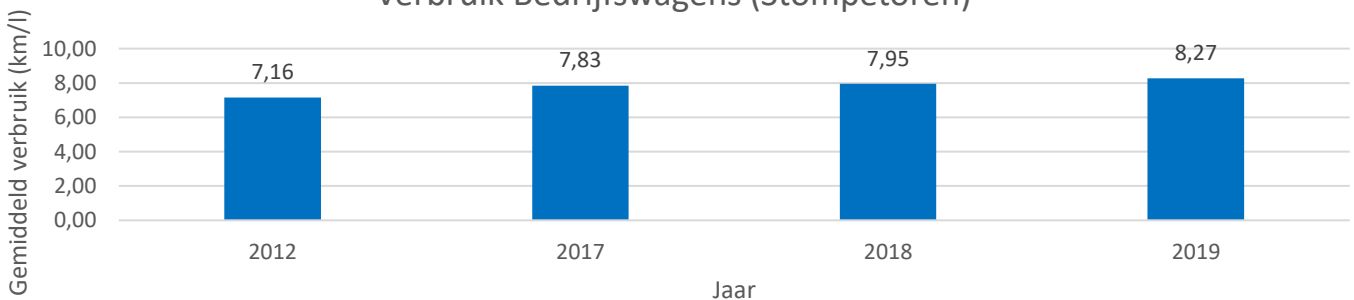
Totaal aantal liters diesel Bedrijfswagens per jaar



Verbruik Bedrijfswagens (Utrecht)

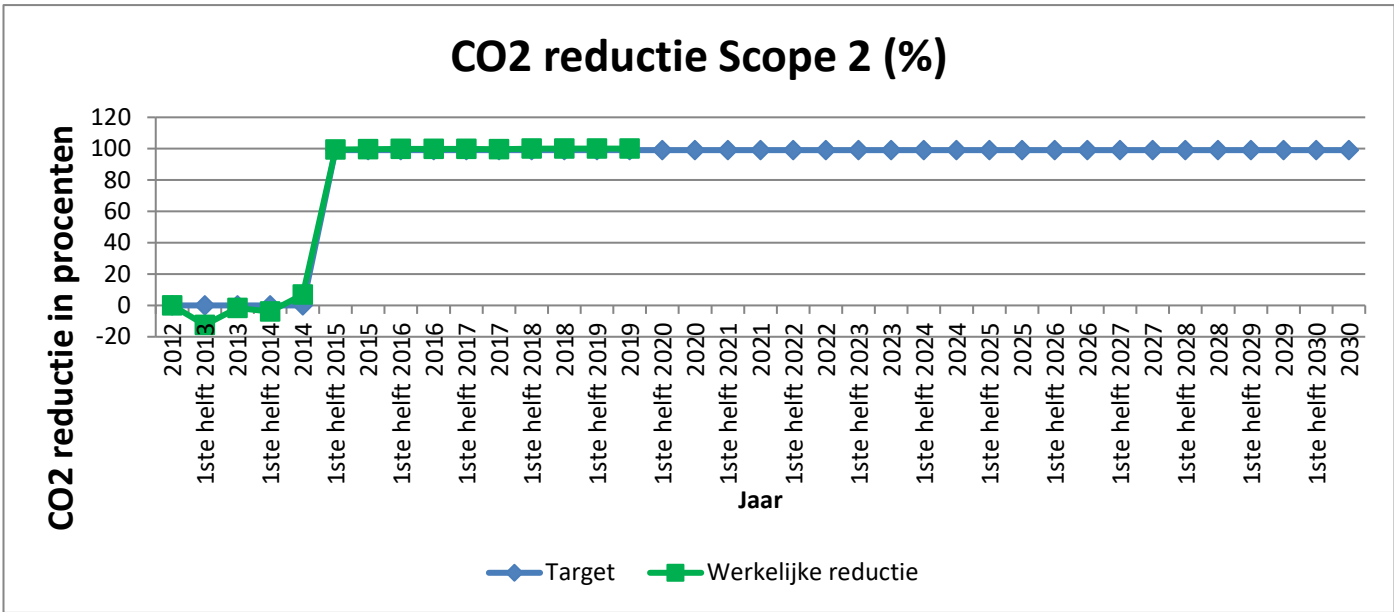


Verbruik Bedrijfswagens (Stompeteren)





De CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 2 (elektraverbruik en zakelijke kilometers privé auto's) is in de eerste helft 2019 nagenoeg gelijk aan de target die we hadden gesteld. De target is 99,07% en er is 99,99% gereduceerd in scope 1. Dat is te zien in de onderstaande grafiek. Vanaf 2015 is alle stroom afkomstig van windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk. Er is daardoor geen CO<sub>2</sub>-uitstoot door het elektraverbruik.



### CO<sub>2</sub> Reductiedoelstelling Scope 3

Scope 1 & 2 gaan over de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van onze eigen bedrijfsvoering. Scope-3-emissies hebben betrekking op emissies die het gevolg zijn van de activiteiten van Pilkes, maar komen voort uit bronnen die geen eigendom zijn van Pilkes, noch beheerd worden door Pilkes. Bijvoorbeeld de emissie die voortkomt uit het gebruik van door Pilkes geïnstalleerde openbare verlichtingsinstallaties.

Voor onze scope 3 emissie hebben we de volgende doelstelling:

Scope 3 doelstelling Pilkes
<i>Pilkes wil in 2019 t.o.v. 2014 zorgen voor 7% minder CO<sub>2</sub> uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>
<i>Pilkes wil in 2020 t.o.v. 2014 zorgen voor 8% minder CO<sub>2</sub> uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>
<i>Pilkes wil in 2021 t.o.v. 2014 zorgen voor 9,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>
<i>Pilkes wil in 2022 t.o.v. 2014 zorgen voor 10,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>
<i>Pilkes wil in 2023 t.o.v. 2014 zorgen voor 11,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>
<i>Pilkes wil in 2024 t.o.v. 2014 zorgen voor 12,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>
<i>Pilkes wil in 2025 t.o.v. 2014 zorgen voor 13,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>



Om dit te bereiken is het onze taak om onze opdrachtgevers bewust te maken van de uitstoot op de projecten en het effect van duurzame oplossingen zoals het toepassen van dimbare- en/of ledverlichting en het toepassen van groene stroom.

Het referentiejaar van deze doelstelling is 2014. Maar we hebben ook inzicht in de cijfers van 2013. We hebben gekeken naar de projecten waar we invloed hadden op de keuze van de armaturen en berekend hoeveel besparing we per project hebben gerealiseerd ten opzichte van conventionele verlichting en grijze stroom. We berekenen de uitstoot van werk dat is uitgevoerd en niet op basis van de offerte omdat soms in het werk nog zaken wijzigen.

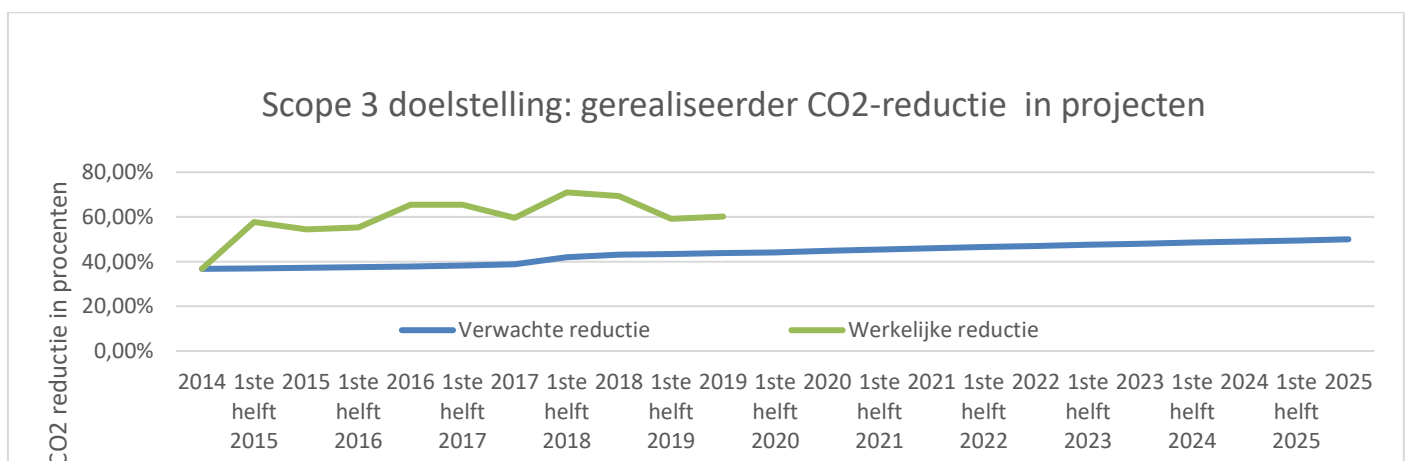
### Voortgang / trend scope 3-doelstelling

Over 2019 is de besparing m.b.t. de scope-3-doelstelling 15,5% boven de target van 2020 en 16,5% boven de target van 2019. De doelstelling is behaald. We hebben in 2019 ruim 113 ton CO2 bespaard door het elektraverbruik te reduceren door het gebruik van energiezuinigere armaturen. Er zijn nog geen gemeenten geweest die door ons advies zijn over gestapt zijn op een andere energiebron (bijvoorbeeld windenergie) ondanks onze pogingen daartoe.

	Conventioneel verbruik per jaar (kWh)	Werkelijk verbruik per jaar in kWh	conversiefactor grijze stroom o.b.v. ladder versie 3.0*	Conventioneel verbruik per jaar(ton CO2)	Werkelijk verbruik per jaar (ton CO2)	Gerealiseerde besparing in ton CO2	gerealiseerde CO2 reductie
2013	15.088,0	10.783,6	526	7,9	5,7	2,3	28,5%
2014	99.142,1	62.672,3	526	52,1	33,0	19,2	36,8%
1e helft 2015	218.972,8	92.669,3	526	115,2	48,7	66,4	57,7%
2015	441.012,4	200.544,5	526	232,0	105,5	126,5	54,5%
1e helft 2016	52.492,3	23.460,0	526	27,6	12,3	15,3	55,3%
2016	169.588,3	58.461,7	526	89,2	30,8	58,5	65,5%
1e helft 2017	145.263,0	50.167,4	526	76,4	26,4	50,0	65,5%
2017	302.276,6	122.048,9	649	196,2	79,2	117,0	59,6%
1e helft 2018	304.584,9	88.426,3	649	197,7	57,4	140,3	71,0%
2018	429.807,1	131.335,6	649	278,9	85,2	193,7	69,4%
1e helft 2019	121.433,8	49.544,3	649	78,8	32,2	46,7	59,2%
2019	290.780,2	115.617,1	649	188,7	75,0	113,7	60,2%
Target 2019 (2014 + 7%)							43,8%
Target 2020 (2014 + 8%)							44,8%
Target 2025 (2014 + 13,2%)							50,0%

Over de eerste helft van 2018 was het percentage besparing hoger dan het ooit is geweest. Over heel 2018 zien we dat dit weer iets is gezakt, maar nog steeds boven de target is. In 2019 is het reductiepercentage wederom gezakt. We hebben in de eerste helft van 2018 de doelstelling aangepast (verhoogd), maar we zijn ons ervan bewust dat in de toekomst het percentage van de besparing waarschijnlijk lager wordt omdat er in de toekomst minder verschil zal zijn tussen de nieuwe en te vervangen lampen. De onzuinigste oude lampen zijn op een bepaald moment gewoon allemaal vervangen, waardoor de te realiseren besparing minder hoog zal worden.

In de onderstaande grafiek is de gerealiseerde CO2-reductie in procenten te zien in de scope 3 doelstelling.



## **CO2 Reductiedoelstelling voor de toekomst**

### **Scope 1 en scope 2**

We willen in 2030 minimaal de doelstelling van het klimaatakkoord van de overheid behalen. Dat betekent een reductie van 49% in 2030 in onze scope 1 en scope 2 uitstoot. Het referentiejaar van Pilkes is 2012. Tot en met 2030 hebben we de doelstelling doorgerekend in 2019, zowel voor scope 1&2 samen als voor scope 1 en 2 apart. Voor Pilkes geldt: om in 2030 49% CO<sub>2</sub>-reductie te behalen t.o.v. 2012, mag de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar niet hoger zijn dan 354,37 ton. In het energiebeleid is dit per jaar beschreven. In document CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling 2030 is het doorgerekend voor de verschillende emissiefactoren, dit document is, evenals het energiebeleid te vinden op onze website <http://www.pilkes.nl/co2-prestatieladder>.

Willen we 49% reductie behalen, dan moet dit komen door brandstofreductie want dat veroorzaakt de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit is alleen te behalen door over te stappen op andere brandstofbronnen en minder fossiele brandstoffen te gebruiken. Voor de montagebussen is dit op dit moment nog niet haalbaar. Waterstof zou in de toekomst een optie kunnen zijn, maar daarvoor zijn nu nog te weinig tankstations aanwezig. In eerste instantie ziet het er naar uit dat we zullen moeten overstappen naar elektrisch rijden, dit zou haalbaar kunnen zijn voor personenauto's. Willen we geen uitstoot bij elektrisch rijden, dan moet worden opgeladen met groene stroom. Pilkes heeft dan bij beide vestigingen een laadpaal nodig.

We merken dat we door bezig te zijn met CO<sub>2</sub>-reductie toch iedere keer weer mogelijkheden zien om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te kunnen reduceren of het inzicht in het energieverbruik te verbeteren. We zijn ook best trots op de behaalde resultaten van de afgelopen jaren. Als we niet met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder waren gestart, dan zouden we waarschijnlijk qua CO<sub>2</sub>-uitstoot nog steeds op het niveau van 2012 zitten of zelfs nog hoger.

### **Scope 3**

In de eerste helft van 2018 hebben een aantal projecten waar we veel armaturen hebben omgebouwd naar Saled of vervangen. Daardoor is het besparingspercentage hoog. Deze projecten hebben lampen van een oud type met een hoog vermogen en door ons advies worden nu energiezuinige lampen en armaturen toegepast. We verwachten in de toekomst dat het besparingspercentage weer lager wordt omdat de bestaande lampen van betere kwaliteit worden en steeds energiezuiniger worden. Dat is in 2019 al duidelijk te zien, de CO<sub>2</sub>-reductie in procenten is minder dan in 2018.

We hadden de doelstelling in eerste instantie tot 2020 opgesteld. We hebben de ketenanalyse in 2019 opnieuw doorgerekend met de gegevens over het hele jaar 2018 en wederom komt uit de ketenanalyse dat het elektraverbruik van de lampen zorgt voor de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot in onze scope 3-emissies. We zien nu af en toe de besparing in de projecten omhoog schieten omdat er projecten tussen zitten waar zeer onzuinige oude lampen worden vervangen door LED. Er komen in de toekomst steeds minder vervangplannen met hele oude lampen omdat deze op den duur allemaal vervangen zijn. De CO<sub>2</sub>-reductie wordt dan minder hoog. We hebben voor 2025 de doelstelling bepaald op 13,2% minder uitstoot in de scope 3-projecten t.o.v. de reductie in 2014. De reductie in 2014 in de projecten was 36,8%, als we 13,2% meer reduceren in de projecten dan is de CO<sub>2</sub>-reductie in 2025 in de projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting 50%.

## **Gegunde projecten o.b.v. de CO2 Prestatieladder**

In de tweede helft van 2018 is aan Pilkes de Raamovereenkomst Openbare Verlichting 2018 met Contractnummer 7200004216 van de Gemeente Utrecht gegund. Dit project is gegund met gunningsvoordeel voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Dat betekent dat de eisen uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder ook betrekking hebben op het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht.

Het Projecten bestek is een "Open-Posten-Bestek". Dit houdt in dat we vooraf niet weten welk en hoeveel werk de Gemeente Utrecht aan ons gaat gunnen. Daarom is het niet mogelijk om vooraf een inschatting te maken van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op dit project. De Vestiging Utrecht voert het projectenbestek uit. We hebben daarom de footprint voor het gehele bedrijf gesplitst naar de vestigingen Utrecht en Stompvoren, zodat we de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Vestiging Utrecht apart in beeld hebben. Voor het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht bepalen we halfjaarlijks a.d.h.v. de gefactureerde omzet van de Vestiging Utrecht en de omzet die voor het Projectenbestek gefactureerd is, welk deel van de footprint van de Vestiging Utrecht toe te wijzen is aan het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht. Op die manier kunnen we de footprint van het project bepalen.

De CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen in het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht zijn gelijk aan de doelstellingen en subdoelstellingen die op het hele bedrijf of specifiek op de vestiging Utrecht van toepassing zijn. Aan de hand van de target die we hebben voor de verschillende energiestromen en de footprint van de Vestiging Utrecht van het referentiejaar, hebben we de doelstellingen kunnen berekenen die gelden voor de Vestiging Utrecht. De doelstelling om het gasverbruik van de Vestiging Utrecht te verminderen geldt alleen voor de Vestiging Utrecht. Omdat op de Vestiging Utrecht minder elektraverbruik is dan op de Vestiging Stompnetoren, zijn de percentages voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling voor de Vestiging Utrecht anders dan voor heel Pilkes.

Als we de bedrijfsdoelstellingen vertalen naar de CO<sub>2</sub>-doelstellingen voor de Vestiging Utrecht, dan ziet dat er als volgt uit:

<b>Scope 1 &amp; 2 doelstellingen Pilkes Vestiging Utrecht</b>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2019 ten opzichte van 2012 22,85% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 en 2 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2020 ten opzichte van 2012 23,7% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 en 2 emissies</i>

<b>Scope 1 doelstelling Pilkes Vestiging Utrecht</b>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2019 ten opzichte van 2012 15% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2020 ten opzichte van 2012 16,0% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<b>Scope 2 doelstelling Pilkes Vestiging Utrecht</b>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht ten opzichte van 2012 99,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 2 emissies vanaf het jaar 2015</i>
<i>Er wordt alleen groene stroom met het SMK-keurmerk ingekocht, opgewekt door windmolens in Nederland bij een 100% duurzame energieleverancier.</i>

De Emissie inventaris over de eerste helft van 2019 van de Vestiging Utrecht is hieronder te zien.

#### **Emissie inventaris 2019 - Heel jaar**

##### *Vestiging Utrecht*

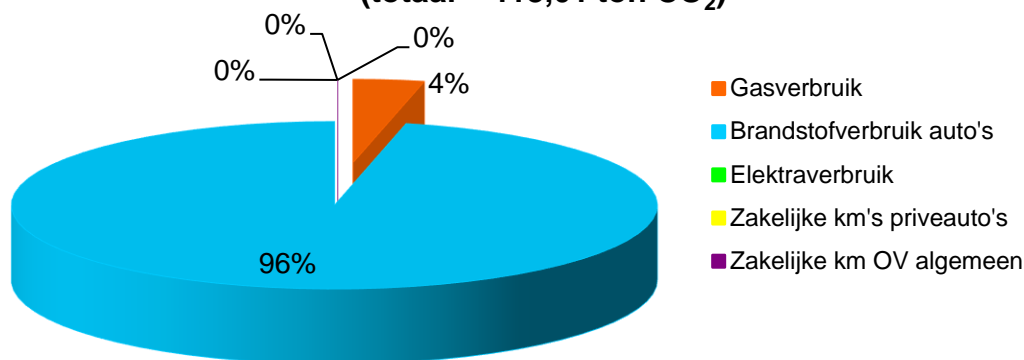
<b>Scope 1</b>	<b>omvang</b>	<b>eenh.</b>	<b>conversiefactor</b>	<b>g CO<sub>2</sub> / eenh.</b>	<b>ton CO<sub>2</sub></b>
Gasverbruik Utrecht*	2.225	m <sup>3</sup>	1.890	g CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>	4,20
Gasverbruik propaan/butaangas	0	kg	3.380	g CO <sub>2</sub> /kg	0,00
Gasverbruik butaangas	0	kg	3.370	g CO <sub>2</sub> /kg	0,00
Brandstofverbruik (diesel, liters)	35.169	liters	3.230	g CO <sub>2</sub> /liter	113,60
Brandstofverbruik (LPG, liters)	0	liters	1.806	g CO <sub>2</sub> /liter	0,00
Brandstofverbruik (benzine, liters)	74	liters	2.740	g CO <sub>2</sub> /liter	0,20
Brandstofverbruik (km)	22	km's	220	g CO <sub>2</sub> /km	0,00
<i>Lasgas (uitgesloten, zie emissieinv. Rapp.)</i>					
<i>Koudemiddelen (uitgesloten, zie emissieinv.rapp.)</i>					
<b>Totaal scope 1</b>					<b>118,01</b>

Scope 2	omvang	eenh.	conversiefactor	g CO2 / eenh.	ton CO2
Elektraverbruik - grijs**		0 kWh	649	g CO2/kWh	0,00
Elektraverbruik - groen	17.632 kWh		0	g CO2/kWh	0,00
Zakelijke km priveauto's		0 km's	220	g CO2/km	0,00
Zakelijke km OV algemeen***		0 km's	36	g CO2/km	0,00
<b>Totaal scope 2</b>					<b>0,00</b>

**Totaal scope 1 en 2**

**118,01**

### Scope 1 en 2 emissies Pilkes Vestiging Utrecht 2019 (totaal = 118,01 ton CO<sub>2</sub>)



De CO<sub>2</sub> uitstoot die voor het jaar 2019 is toe te wijzen aan het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht met contractnummer 7200004216 is 46,7 ton CO<sub>2</sub>.

Ten opzichte van 2012 is in 2019 op de vestiging Utrecht 54,92% CO<sub>2</sub>-reductie behaald in scope 1&2. Deze reductie is dus ook het percentage CO<sub>2</sub>-reductie voor het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht.

#### Emissie inventaris 2019 Utrecht - Vergelijking in procenten:

Energiefactor	Ref. jaar 2012	2019	2019 t.o.v 2012	Opbouw % Reductie
Gasverbruik	17,06	4,20	75,36%	4,91%
Brandstofverbruik	220,42	113,80	48,37%	40,73%
Elektraverbruik - grijs	24,07	0,00	100,00%	9,20%
Elektraverbruik - groen	0,00	0,00		
Zakelijke km prive-auto's	0,20	0,00	100,00%	0,08%
Zakelijke km OV algemeen	0,00	0,00	0,00%	0,00%
<b>Totaal</b>	<b>261,76</b>	<b>118,01</b>	<b>54,92%</b>	<b>54,92%</b>

CO<sub>2</sub>-uitstoot in ton CO<sub>2</sub>

In onderstaande tabel is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Vestiging Utrecht gesplitst in scope 1&2.

#### Emissie inventaris 2019 Utrecht - Vergelijking in procenten:

Energiefactor	Ref. jaar 2012	2019	2019 t.o.v 2012	Opbouw % Reductie
Scope 1	237,49	118,01	50,31%	45,64%
Scope 2	24,27	0,00	100,00%	9,27%
<b>Totaal</b>	<b>261,76</b>	<b>118,01</b>	<b>54,92%</b>	<b>54,92%</b>

CO<sub>2</sub>-uitstoot in ton CO<sub>2</sub>

De CO<sub>2</sub>-reductietarget van de Vestiging Utrecht voor 2019 is 22,85%. Dit hebben we ruimschoots behaald. In onderstaande tabel is te zien hoe de uitstoot zich verhoudt tot de target van 2019 en 2020.

**Emissie inventaris 2019 Utrecht - Vergelijking in procenten:**

Energiefactor	Ref. jaar 2012	2019	Target 2019*	Target 2019 t.o.v. 2012	2019 t.o.v. target 2019	Target 2020*	Target 2020 t.o.v. 2012	2019 t.o.v. target 2020
Scope 1	237,49	118,01	201,75	15,05%	41,51%	199,60	15,95%	40,88%
Scope 2	24,27	0,00	0,20	99,18%	100,00%	0,20	99,18%	100,00%
<b>Totaal</b>	<b>261,76</b>	<b>118,01</b>	<b>201,95</b>	<b>22,85%</b>	<b>41,57%</b>	<b>199,80</b>	<b>23,67%</b>	<b>40,94%</b>

In onderstaande tabel kunnen we dit zien per energiefactor.

**Emissie inventaris 2019 Utrecht - Vergelijking in procenten:**

Energiefactor	Ref. jaar 2012	2019	Target 2019*	Target 2019 t.o.v. 2012	2019 t.o.v. target 2019	Target 2020*	Target 2020 t.o.v. 2012	2019 t.o.v. target 2020
Gasverbruik	17,06	4,20	6,84	59,94%	38,49%	6,84	59,94%	38,49%
Brandstofverbruik	220,42	113,80	194,91	11,57%	41,61%	192,76	12,55%	40,96%
Elektraverbruik - grijs	24,07	0,00	0,00	100,00%	0,00%	0,00	100,00%	0,00%
Elektraverbruik - groen	0,00	0,00	0,00	0,00%	100,00%	0,00	0,00%	100,00%
Zakelijke km prive-auto's	0,20	0,00	0,20	0,00%	100,00%	0,20	0,00%	100,00%
Zakelijke km OV algemeen	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
<b>Totaal</b>	<b>261,76</b>	<b>118,01</b>	<b>201,95</b>	<b>22,85%</b>	<b>41,57%</b>	<b>199,80</b>	<b>23,67%</b>	<b>40,94%</b>

We kunnen concluderen dat het goed gaat met de CO<sub>2</sub>-reductie van de Vestiging Utrecht. We liggen op schema voor de doelstelling.

Over 2018 was 86,48 ton CO<sub>2</sub>, op basis van de omzet toe te rekenen aan het projectenbestek van de Projectenbestek van de Gemeente Utrecht. Over de eerste helft van 2019 is dit 15,15 ton CO<sub>2</sub>, over heel 2019 is dit 46,7 ton CO<sub>2</sub>.

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1 en 2 van Pilkes wordt gecompenseerd middels het Gold Standard African Cookstove Project van Climate Neutral Group, dus ook de uitstoot die is toe te schrijven aan het projectenbestek.

## Energiebeleid

Pilkes kiest voor energiebesparing, voor minder CO<sub>2</sub>-uitstoot door toedoen van onze bedrijfsactiviteiten en een klimaatneutrale organisatie. Het complete Energiebeleid is te vinden op de website [www.pilkes.nl/co2-prestatieladder](http://www.pilkes.nl/co2-prestatieladder).

## CO<sub>2</sub>-neutraal vanaf 2015

Al vanaf 2015 compenseert Pilkes alle scope 1&2 CO<sub>2</sub>-uitstoot die we niet hebben kunnen reduceren. We ondersteunen nog steeds het Gold Standard African Cookstoves Project van Climate Neutral Group. Dit klimaatproject investeert in de lokale productie, distributie en verkoop van efficiënte cookstoves om deze breed toegankelijk te maken voor huishoudens in Oeganda.

Ruim een derde van de wereldbevolking kookt nog dagelijks op een open vuur, meestal binnenshuis. De rook die daarbij vrijkomt is enorm slecht voor de gezondheid. Wereldwijd sterven jaarlijks meer dan vier miljoen mensen aan longziektes veroorzaakt door koken op open vuur en houtskool; dat is meer dan aids, malaria en tbc bij elkaar. Daarnaast heeft deze manier van koken een enorme impact op het klimaat. Maar ook op de economische en sociale ontwikkeling van met name vrouwen en kinderen, die iedere dag uren bezig zijn met hout sprokkelen en koken.

## CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen

Om de doelstellingen te realiseren hebben we verschillende maatregelen opgesteld, o.a.:

- 100% Groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) vanaf 2015;
- Led-verlichting op verschillende plekken in de panden te Stompetoren en Utrecht;
- 4x per jaar de Band op Spanning-actie;
- Traxx-diesel in de eigen dieseltank te Stompetoren;
- Gasheftruck te Utrecht en Dieselheftruck te Stompetoren vervangen door een Elektrische heftruck;
- Enkel personenauto's aanschaffen met Euro 5 en 6;
- Enkel vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro 5;
- Jaarlijks toolbox Het Nieuwe Rijden voor alle operationele medewerkers;
- Vrachtwagenchauffeurs praktijktraining Het Nieuwe Rijden laten volgen;
- De magazijnhal in Utrecht niet meer verwarmen en zorgen voor een warme werkplek naast de hal;
- Bij iedere tankbeurt van de bedrijfsauto's het brandstofverbruik checken om te bepalen of de juiste kilometerstand en kenteken zijn ingevuld.

Door de overstap naar 100% groene stroom vanaf 2015 hebben we al ontzettend veel CO<sub>2</sub> gereduceerd. Ook de maatregelen op het gebied van brandstofbesparing werken. Een belangrijk onderdeel is uiteraard het rijgedrag van de medewerkers en ook de Band op Spanning-actie werkt zeker mee aan de besparing.

Op onze website is het document 3.B.1\_2 Review CO<sub>2</sub> Reductiedoelstellingen te vinden. Daarin worden alle doelstellingen stuk voor stuk geëvalueerd. In dat document staan ook alle lopende maatregelen met de plannen van aanpak.

De volgende maatregel is afgehandeld na de eerste helft van 2019:

- Onderzoeken of BP Fleetexpert goed zou kunnen werken om de tankbeurten van BP, het tankeiland en de declaraties goed in beeld te krijgen en eenvoudiger het verbruik per auto te bepalen.

We hebben besloten dat BP-fleetexpert voor ons geen oplossing is.

De volgende maatregel is uitgevoerd in de tweede helft van 2019:

- diesel-personenauto vervangen door een benzine-hybride uitvoering in juli 2019

De volgende nieuwe maatregelen zijn opgesteld in 2019 en gecommuniceerd na de evaluatie van de eerste helft van 2019:

- We hebben een diesel-personenauto vervangen door een benzine-hybride uitvoering in juli 2019 (gereed)
- We zullen nieuwe computers aanschaffen met het Energie Star Label;
- We zullen in 2020 het verbruik van auto's met een vaste bestuurders van het wagenpark van Pilkes terugkoppelen aan de bestuurder;
- Personenauto('s) op diesel vervangen door elektrische auto(s) (dit is een plan voor de toekomst);
- Laadpaal/palen voor elektrische auto(s) (deze zullen we plaatsen als we een elektrische auto hebben aangeschaft).

De volgende nieuwe maatregelen zijn na het vorige communicatiebericht opgesteld in 2019/2020:

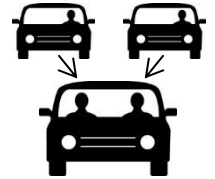
- Hoofdmeter Vestiging Stompetoren geschikt maken om zelf het elektraverbruik digitaal uit te kunnen lezen
- Nieuwe meters voor Vestiging Stompetoren waarmee de diverse elektra-meterstanden op afstand digitaal kunnen worden uitgelezen.
- Installeren van een draaitijdschakelaar in de fabriekshal bij de werkplek van de magazijnman in Stompetoren die maximaal 2 uur aan kan blijven (reden van maatregelen komt uit alert zijn op sluipverbruik de lichtlijn bleef branden en ging niet altijd aan).

## Individuele bijdrage van de medewerkers

De bijdrage van iedere individuele medewerker is belangrijk bij de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en bij het verkrijgen van goede inzage in het brandstofverbruik.

Mogelijkheden voor medewerkers om hieraan bij te dragen zijn:

- ✓ Vier keer per jaar mee te werken aan de “Band op spanning”-actie
- ✓ Vaker met elkaar mee te rijden naar de klus
- ✓ Bedrijfswagens niet onnodig stationair te laten draaien
- ✓ Het nieuwe rijden in praktijk te brengen
- ✓ Goed te rapporteren voor welke auto wordt getankt
- ✓ Goed de kilometerstanden te noteren bij de tankbeurten



**We blijven doorgaan met reduceren van CO<sub>2</sub>. Heeft u ideeën waarmee we CO<sub>2</sub> kunnen reduceren, laat het ons weten op [co2-reductie@pilkes.nl](mailto:co2-reductie@pilkes.nl).**

